



**University of
Zurich**^{UZH}

**Zurich Open Repository and
Archive**

University of Zurich
University Library
Strickhofstrasse 39
CH-8057 Zurich
www.zora.uzh.ch

Year: 2016

Cinclidotus danubicus Schiffn. Baumgartner

Schnyder, N ; Roloff, F ; Hofmann, H

Posted at the Zurich Open Repository and Archive, University of Zurich
ZORA URL: <https://doi.org/10.5167/uzh-189712>
Scientific Publication in Electronic Form
Published Version

Originally published at:

Schnyder, N; Roloff, F; Hofmann, H (2016). *Cinclidotus danubicus* Schiffn. Baumgartner. In: Swiss-bryophytes Working Group (Hrsg.), *www.swissbryophytes.ch: Moosflora der Schweiz*.

Cinclidotus danubicus Schiffn. & Baumgartner

Donau-Gitterzahnmoos, Cinclidote du Danube

Charakteristische Merkmale: Die wichtigsten Merkmale für eine eindeutige Bestimmung von *Cinclidotus danubicus* sind: (1) Blattform breit eilanzettlich, kurz oberhalb der Blattbasis am breitesten. (2) Blattrand mit 2-zellschichtigem Saum. (3) Blätter nur schwach einseitswendig, trocken nur schwach verbogen. (4) Breite der Blattrippe an Basis 1/4-1/5 der Blattbreite. (5) Zellen in der Blattmitte 12-15(-19) µm im Durchmesser. (6) (Fast) nie mit Kapseln.



© Michael Lüth

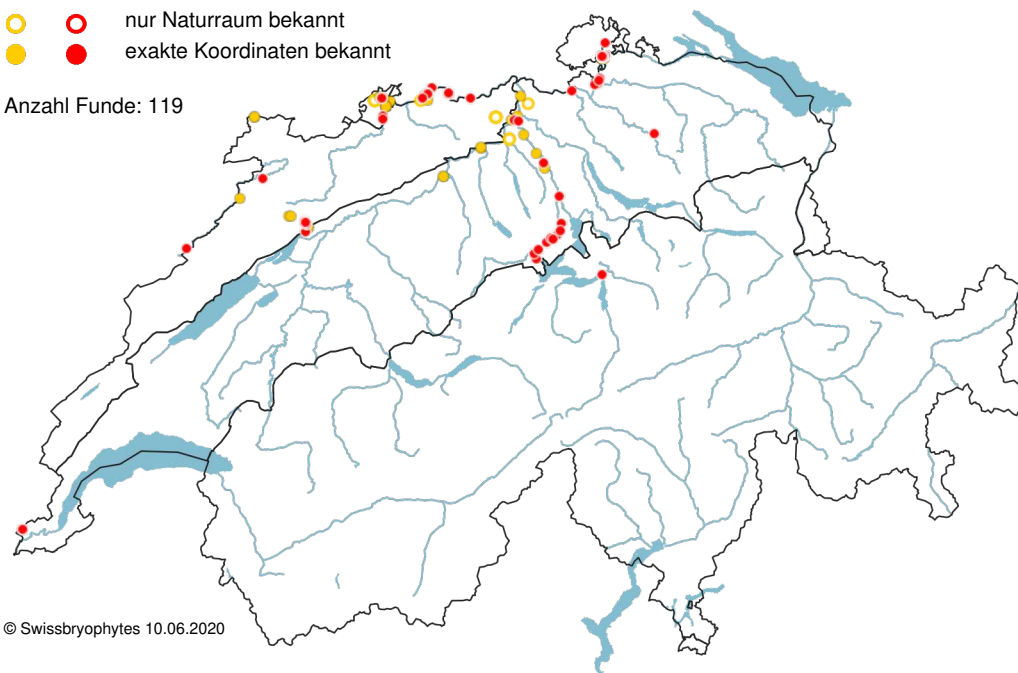
Rote Liste Status: Schnyder et al. 2004	LC - nicht gefährdet
NHV-Status: BAFU 2019	nicht geschützt
Priorität: BAFU 2019	keine nationale Priorität bezüglich Arterhaltung und -förderung
Massnahmenbedarf: BAFU 2019	0 - momentan kein Massnahmenbedarf
Verantwortung der Schweiz: BAFU 2019	2 - mittel
Smaragdart: Council of Europe	nein
Umwelt Ziel- und Leitart UZL: BAFU, BLW 2008	nein
Waldzielart: BAFU 2015	nein

Verbreitung

vor nach 1990

- ○ nur Naturraum bekannt
- ● exakte Koordinaten bekannt

Anzahl Funde: 119



© Swissbryophytes 10.06.2020



Höchste Fundstelle: 732m
Tiefste Fundstelle: 240m
Aktuellster Fund: 13.12.2014

Verbreitung

Kantone: Aargau, Basel-Landschaft, Basel-Stadt, Bern, Genf, Glarus, Jura, Luzern, Neuenburg, Schaffhausen, Schwyz, Zug, Zürich
Naturräume: Jura, Mittelland, Alpen

Ökologie

Lebensraum: am Ufer von schnell fliessenden, eher nährstoffhaltigen Flüssen in tiefen Lagen. An Stellen, die nur zeitweise trockenfallen (im Bereich der Mittelwasserlinie).

Substrat: auf zeitweise überfluteten, kalkhaltigen Blöcken, Schwellen und Uferverbauungen.

Informationsstand 03.2016



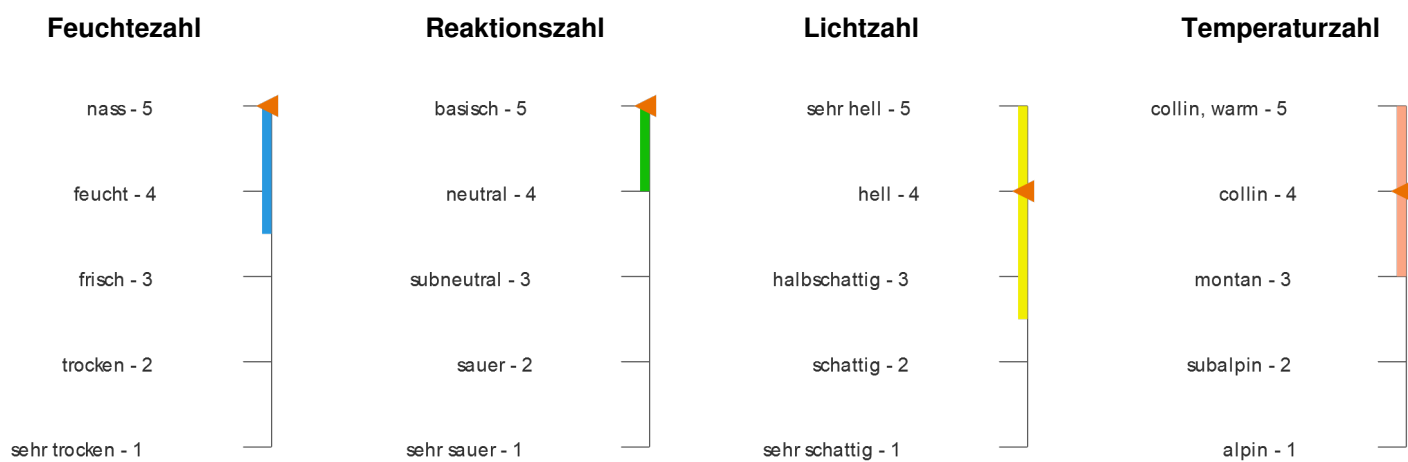
Schweiz, Rheinfall bei Schaffhausen
© Michael Lüth



Beleginformation bei M. Lüth
© Michael Lüth

Zeigerwerte

nach Urmi 2010, verändert - Erläuterungen siehe www.swissbryophytes.ch



Beschreibung

Pflanzen: dichte, ausgedehnte Teppiche bildend. Sprösschen unregelmässig verzweigt mit langen Seitenästen. Bis 15 cm lange, bei hohem Wasserstand flutenden Triebe von dunkelgrüner bis schwärzlicher Farbe, mit nur schwach einseitwendiger Beblätterung.

Blätter: eher breit eilanzettlich, in der Form recht variabel, bis 3-4 mm lang, gerade bis leicht gekrümmt, oberhalb des Blattgrundes am breitesten, allmählich in eine Spitze auslaufend, mit aufgesetztem Spitzchen. Blattrand durch einen 2-zellschichtigen Saum verdickt. Rippe kräftig, an der Basis ca. ein Viertel bis ein Fünftel der Blattbreite einnehmend, bis in die Blattspitze geführt und kurz austretend. Blattzellen im ganzen Blatt rundlich-quadratisch, Durchmesser 12-15 µm, nicht papillös.

Gametangien und Sporophyten: diözisch. Sporenkapseln sehr selten und bis vor kurzem nicht bekannt (s. Anmerkungen).

Informationsstand 03.2016

Anmerkungen

Es wird angenommen, dass *Cinclidotus danubicus* ein Bastard zwischen *C. fontinaloides* x *C. aquaticus* ist (Nebel & Philippi 2000). Sporenkapseln waren bis vor kurzem nicht bekannt, doch berichten Buter & Nieuwkoop (2007) von einem ersten solchen Fund.

Informationsstand 03.2016

Bilder

Weitere Bilder von Merkmalen dieser Art auf www.swissbryophytes.ch



Habitus / feuchte Pflanze
© Michael Lüth



Habitus / feuchte Pflanze
© Michael Lüth



Habitus / trockene Pflanze
© swissbryophytes / Frauke Roloff



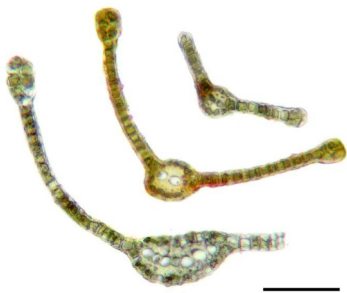
Habitus / trockene Pflanze
© swissbryophytes / Frauke Roloff



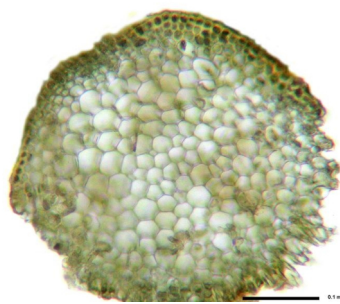
Blatt / ganzes Blatt
© swissbryophytes / Frauke Roloff



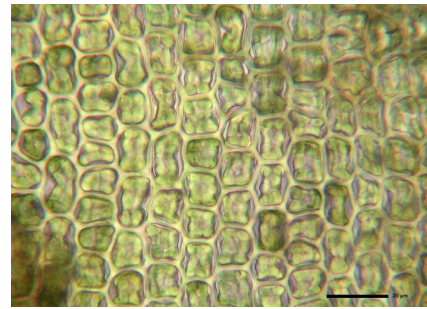
Blatt / ganzes Blatt
© swissbryophytes / Frauke Roloff



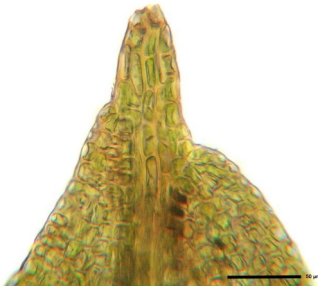
Blatt / Blattquerschnitt
© swissbryophytes / Frauke Roloff



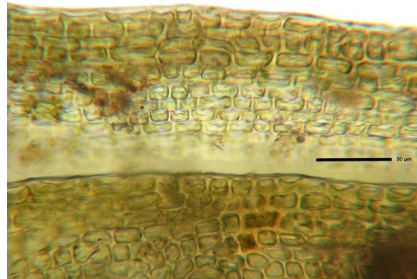
Stämmchen / Querschnitt
© swissbryophytes / Frauke Roloff



Zellen / Blattmitte
© swissbryophytes / Frauke Roloff



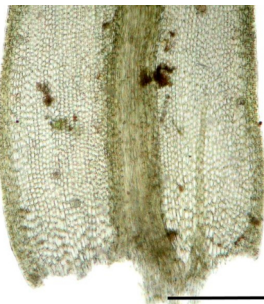
Zellen / Blattspitze
© swissbryophytes / Frauke Roloff



Zellen / Blattrand
© swissbryophytes / Frauke Roloff



Zellen / Blattrand
© swissbryophytes / Frauke Roloff



Zellen / Blattbasis
© swissbryophytes / Frauke Roloff



Zellen / Lamina Querschnitt
© swissbryophytes / Frauke Roloff



Zellen / Rippe Querschnitt
© swissbryophytes / Frauke Roloff

Ähnliche Arten

Cinclidotus fontinaloides

Blattsaum 5-6 Zellschichten dick, innere Zellen stereidenähnlich -> *C. danubicus*: Blattsaum 2 Zellschichten dick.

Blätter wenn trocken korkenzieherartig verdreht -> *C. danubicus*: Blätter wenn trocken gerade bis leicht verbogen.

Blattform breit eilanzettlich, breiteste Stelle unterhalb der Blattmitte -> *C. danubicus*: Blattform breit eilanzettlich, breiteste Stelle kurz oberhalb der Blattbasis.

Blatthaltung wenn feucht aufrecht -> *C. danubicus*: Blatthaltung wenn feucht schwach einseitswendig.

Breite der Blattrippe an Basis ca. 1/10 der Blattbreite -> *C. danubicus*: Breite der Blattrippe an Basis 1/4-1/5 der Blattbreite.

Zellen in der Blattmitte 8-12 µm -> *C. danubicus*: Zellen in der Blattmitte 12-15(-19) µm.

Kapseln regelmässig ausgebildet, auf kurzer Seta -> *C. danubicus*: (fast) nie mit Kapseln.

Cinclidotus riparius

Blattform elliptisch bis zungenförmig, breiteste Stelle in der Blattmitte -> *C. danubicus*: Blattform breit eilanzettlich, breiteste Stelle kurz oberhalb der Blattbasis.

Zellen in der Blattmitte 8-10 µm -> *C. danubicus*: Zellen in der Blattmitte 12-15(-19) µm.

Blattspitze stumpf, mit deutlich abgesetztem Spitzchen -> *C. danubicus*: Blattspitze spitz, mit schwach abgesetztem Spitzchen.

Blattlänge 2.5-3.5 mm -> *C. danubicus*: Blattlänge 3.5-4.5 mm.

Blatthaltung wenn feucht aufrecht-abstehend -> *C. danubicus*: Blatthaltung wenn feucht schwach einseitswendig.

Kapseln selten, auf langer Seta -> *C. danubicus*: (fast) nie mit Kapseln.

Cinclidotus aquaticus

Blattform lineal-lanzettlich, breiteste Stelle an der Blattbasis -> *C. danubicus*: Blattform lanzettlich, breiteste Stelle kurz oberhalb der Blattbasis.

Blattstellung wenn feucht deutlich einseitswendig -> *C. danubicus*: Blattstellung wenn feucht schwach einseitswendig.

Blattlänge bis 5 mm -> *C. danubicus*: Blattlänge 3.5-4.5 mm.

Blattrippe in der Spitze endend -> *C. danubicus*: Blattrippe deutlich austretend.

Breite der Blattrippe an Basis ca. 1/3-1/2 der Blattbreite -> *C. danubicus*: Breite der Blattrippe an Basis 1/4-1/5 der Blattbreite.

Zellgrösse 9-10(-12) µm -> *C. danubicus*: Zellgrösse 12-15(-19) µm.

Kapseln selten, auf kurzer Seta -> *C. danubicus*: praktisch nie mit Kapseln.

Informationsstand 03.2016

Literatur**Literaturangaben zur Art**

Amann J., 1922. Le Cinclidotus danubicus en Suisse. - Revue Bryologique 49: 49-50.

Bailly G., Vadam J.-C., Vergon J.-P., 2004. Guide pratique d'identification des bryophytes aquatiques. - Ministère de l'Ecologie et du Développement durable, Besançon. 158 S.

Buter C., Nieuwkoop J., 2007. Cinclidotus danubicus (Diknerfribbenmos) voor het eerst met sporenkapsels. - Buxbaumiella 79: 4-7.

Cortini Pedrotti C., 2001. Flora dei muschi d'Italia, I parte. - Antonio Delfino Editore, Roma, Milano. 1-817.

Guerra J., Cano M.J., Ros R.M. (eds.), 2006. Flora Briofítica Ibérica, 3. - Universidad de Murcia, Sociedad Española de Briología, Murcia. 305 pp.

Huber H., 1996. Bestimmungsschlüssel für die einheimischen Arten der Gattung Cinclidotus nach Blatt-Merkmalen. - Meylania 11: 8-11.

Philippi G. 2000. Cinclidotaceae. - In: Nebel M., Philippi G. (Hrsg.), Die Moose Baden-Württembergs, Bd. 1. Eugen Ulmer, Stuttgart. 370-2377.

Weyer K., Schmid C., Kreimeier B., Wassong D., 2011. Bestimmungsschlüssel für die aquatischen Makrophyten (Gefässpflanzen, Armleuchteralgen und Moose) in Deutschland. Band 1. Bestimmungsschlüssel. - Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz, Potsdam. 158 S.

Weitere Literaturangaben

BAFU 2019. Liste der National Prioritären Arten und Lebensräume. In der Schweiz zu fördernde prioritäre Arten und Lebensräume. - Bundesamt für Umwelt, Bern, Umwelt-Vollzug Nr. 1709. 99 S.

BAFU 2015. Biodiversität im Wald: Ziele und Massnahmen. Vollzugshilfe zur Erhaltung und Förderung der biologischen Vielfalt im Schweizer Wald. - Bundesamt für Umwelt, Bern, Umwelt-Vollzug Nr. 1503: 186 S.

BAFU, BLW 2008. Umweltziele Landwirtschaft. Hergeleitet aus bestehenden rechtlichen Grundlagen. - Bundesamt für Umwelt, Bern, Umwelt-Wissen Nr. 0820: 221 S.

Schnyder N., Bergamini A., Hofmann H., Müller N., Schubiger-Bossard C., Urmi E. 2004. Rote Liste der gefährdeten Moose der Schweiz. - BUWAL-Reihe: Vollzug Umwelt, Bern. 99 S.

Urmi E. 2010. Bryophyta (Moose). - In: Landolt E., Flora indicativa, Ökologische Zeigerwerte und biologische Kennzeichen zur Flora der Schweiz und der Alpen. Haupt, Bern. 283-310.

Dank

Dieses Artporträt ist ein Teil des Projekts "Moosflora der Schweiz". Für finanzielle Unterstützung dieses Projekts danken wir folgenden Institutionen, Stiftungen und Personen: Bundesamt für Umwelt BAFU, Frau Katharina König, Stiftung zur Förderung der Pflanzenkenntnis, Ernst Göhner Stiftung, Herr Richard Dähler, Stiftung Binelli & Ehram, Akademie der Naturwissenschaften Schweiz scnat, Fondation Petersberg pro planta et natura. Ein besonderer Dank geht an Michael Lüth für die Genehmigung, seine ausgezeichneten Fotos von Moosen und ihren Lebensräumen für das Projekt "Moosflora der Schweiz" verwenden zu dürfen.

Bei der Erstellung von diesem Artporträt konnte auf Informationen zurückgegriffen werden, die im Laufe der letzten Jahrzehnte von vielen Personen zusammengetragen wurden. Allen voran danken wir den Kartierern, Institutionen und Projekten, die ihre Daten dem "Nationalen Inventar der Schweizer Moosflora NISM" zur Verfügung gestellt und damit unsere

heutige Datengrundlage geschaffen haben.

Kontakt: Swissbryophytes, Institut für Systematische und Evolutionäre Botanik, Universität Zürich, Zollikerstrasse 107, CH - 8008 Zürich. www.swissbryophytes.ch, info@swissbryophytes.ch